Lane Medical Library

EIN FALL

VON

TUBERCULOSE DER PAROTIS.

(BEITRAG ZUR CHIRURGISCHEN PATHOLOGIE DER PAROTIS.)

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 12. NOVEMBER 1897

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

MAX BOCKHORN

AUS WALSRODE.

OPPONENTEN:

Dr. med. Lademann.
Ddr. med. R. Born.
Cand. jur. Wilh. Barkhausen.

BERLIN 1897.

GEDRUCKT BEI L. SCHUMACHER.

MEINEM VATER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/einfallvontuberc0000maxb

Unsere Kenntnisse über die Verbreitung der Tuberkulose sind im Laufe der letzten Jahre durch eine grosse Litteratur und durch die mannigfaltigsten sorgfältigsten Untersuchungen gefördert worden. Wenn auch die bewundernswürdige Entdeckung R. Koch's der ganzen Forschung eine gewisse positive Grundlage gab, nämlich den von ihm im Jahre 1882 gefundenen Bacillus tubercul., so war doch die Pathologie der Tuberkulose längst durch die pathologische Anatomie und experimentelle Pathologie festgestellt.

Cohnheim hatte zuerst 1879 die Tuberkulose als Infectionskrankheit mit specifischem Gift hingestellt. Nun hiess es statt virus tuberculosus — bacillus tub. und die Bacteriologie konnte auf den geschaffenen Grundlagen weiterbauen. Die Koch'sche Entdeckung stellte fest, dass der in das Gewebe eingedrungene Tuberkelbacillus jene Organerkrankung hervorrief, die man als Tuberkulose bezeichnete, dass der Bacillus im letzten Grunde die Bildung der Riesenzellen und weiter der Tuberkeln verursachte.

Je nachdem sich die Bacillen vermehren, breitet sich die Erkrankung aus. Nach den Untersuchungen Baumgarten's und Ponfick's ist die tuberkulöse Erkrankung anfangs rein lokal. Daher ist es auch nicht zu verwundern, dass häufig ein primärer Heerd beobachtet wird, bei dem sonstige Erscheinungen z. B. der Lungen — die, wie man früher annahm, sonst das primäre sind — absolut nicht nachzuweisen sind.

Die tuberkulöse Lokalerkrankung soll dort überall am leichtesten entstehen, wo die Bacillen sich am leichtesten ansiedeln und auch auf mechanische Weise nicht wieder fortgeschafft werden können, das wäre z. B. in den Lungen, den Lymphdrüsen und den Knochen. Weiter werden häufig lokale Erkrankungen eines oder

beider Hoden, seltener einer oder beider Nieren beobachtet. Dagegen giebt es andere Organe, welche fast eine Immunität gegen die Entwicklung dieser Krankheit zu haben scheinen und es ist z. B. eine tuberkulöse Erkrankung der Parotis, wie überhaupt der Speicheldrüsen — ausser einem von Stubenrauch 1894 in Langenbecks Archiv veröffentlichten Fall von tuberkulöser Parotitis, wie er ihn nennt — nicht bekannt geworden.

In der Litteratur über die Speicheldrüsen finden sich von geschwulstartigen Erkrankungen häufig Carcinome der Parotis, ebenfalls Mischgeschwülste aus Knorpel und Schleimgewebe oder Knorpel und Sarkomgewebe. Weiter fand ich Osteome, Enchondrome, Cholesteatome, Endotheliome, Myxosarkome und ebenfalls sehr häufig reine Sarkome. Es kommen schliesslich wohl alle Geschwülste in dem Gewebe der Parotis vor und es scheint das mit dem netzartig verzweigten Bau der Lymphgefässe in dem Organe und in der Umgebung desselben zusammenzuhängen. Aus demselben Grunde sind syphilitische Erkrankungen der Parotis nicht so sehr selten. Erwähnen will ich hier noch, dass die ziemlich häufige Aktinomykose des Gesichts sich leicht auch auf die Parotis ausdehnt und zu einer chronischen Entzündung derselben führen kann. Ich komme später hierauf zurück.

Nach dem Gesagten scheint mir daher der vorliegende Fall, — der mir durch die Güte des Herrn Geh. Med.-Rath Professor Dr. von Bergmann im Victoria-Pavillon der Königl. Universitätsklinik zur Beobachtung und Veröffentlichung überlassen wurde — eines näheren Studiums werth zu sein.

Von den chronisch entzündlichen Erkrankungen, welche den eigentlichen Geschwulstbildungen zunächst kommen, können sich in der Parotis die Aktinomykose und die Lues lokalisiren. Alle diese Erkrankungen kommen, wenn man sich ein Bild der Tuberkulose machen will, differentialdiagnostisch in Betracht und ich bin daher gezwungen, auf sie näher einzugehen. Sagt doch auch Virchow in seiner „Lehre von den krankhaften Geschwülsten“: Im Verlaufe der Lues entstehen bekanntermaassen wirkliche Geschwülste, die unter Umständen sehr schwer zu unterscheiden sind von anderen Geschwülsten, daher nicht ganz selten zu falschen Diagnosen Veranlassung geben. Ein syphilitischer Hautknoten (Tuberkel) oder

eine syphilitische Lymphdrüsengeschwulst (Bubo) kann in der inneren Zusammensetzung die grösste Uebereinstimmung darbieten mit einfach entzündlichen Haut- und Drüsengeschwülsten, sodass wir, wenn wir das Ding vor uns sehen und es auch noch so genau mikroskopisch untersuchen, eine charakteristische Differenz keineswegs in allen Fällen mit Sicherheit herausfinden können."

Neumann veröffentlicht im „Archiv für Dermatologie und Syphilis" 5 Fälle von Syphilis, der Parotis und 1 Fall von syphilitischer Erkrankung der Glandula sublingualis und Blandin-Nuhn'schen Drüse. Anatomisch und mikroskopisch genau untersucht ist bis jetzt kein Fall von Syphilis der Speicheldrüsen, ausgenommen ein Fall von hereditärer Syphilis des Pankreas.

Fournier beobachtete einen Fall, in dem sich 11 Jahre nach der Infection bei einem 30jährigen Mann eine derbe Geschwulst der rechten Glandula sublingualis zeigte, die sich rasch entwickelte, schmerzlos und umschrieben war, und die F. als von Syphilis herrührend diagnosticirte. Nach Jodkaliumgebrauch verschwand die Geschwulst nach 2 Monaten.

Kaposi sah die Gl. submax. und die Parotis zu mächtigen derben Tumoren zugleich mit syphilitischen Spätformen anschwellen; unter Jodkali gingen sie zurück.

Lang beobachtete eine 44jährige Frau mit teilweiser Vereiterung der Parotis und späterer Speichelfistelbildung, nachdem der den Unterkiefer deckende Teil der linken Ohrspeicheldrüse vollständig zerstört war. Von 2 weiteren Fällen von Parotis syphilitica, die Lang beobachtete, betraf der erste eine 39jährige Frau mit Narben und syphilitischen Infiltraten der Rachenschleimhaut und Narben nach Hautgummaten, während in den anderen Fällen gleichzeitig Nasensyphilis bestand.

Die 5 von Neumann veröffentlichten Fälle stammen sämmtlich aus der Frühperiode der Syphilis, auftretend mit den ersten Exanthemen. In allen Fällen war die Erscheinung der Parotitis mit anderweitigen luetischen Affectionen verbunden. Während Lang's Fälle sich im vorgeschrittenen (sekundären oder tertiären) Stadium befanden, standen die von Neumann beobachteten 5 Fälle im ersten Jahre ihrer Erkrankung. Auch er hält die Diagnose für sehr schwierig, zumal noch keine histologischen Untersuchungen

vorliegen. Alle Fälle wurden durch Jodkali geheilt. Es sprechen für eine syphilitische Erkrankung der langsam schleichende Verlauf der Affection, ihre geringe Schmerzhaftigkeit, die derbe Consistenz der am Unterkieferwinkel unverschieblichen Geschwulst und die mangelnde Tendenz derselben zur Vereiterung. Wunderbar ist allerdings in den Neumann'schen Fällen die Heilung durch Jodkali.

Mandowsky veröffentlicht im „ärztlichen Practiker" einen Beitrag zur Chirurgischen Pathologie der Parotis, dessen Original trotz der verschiedentlichsten Bemühungen nicht in meine Hände gelangt ist. Ich muss mich daher darauf beschränken das Referat zu citiren: „Ein hereditäres Gumma der Parotis, wie Schüller den vorliegenden von M. mitgeteilten Fall auffasst, würde in der That ein Unikum sein. Das klinische Bild spricht aber nicht für diese Annahme. Schüller selbst glaubte, dass es sich bei der 23jährigen Patientin — deren Vater luetisch war, während von ihr selbst keine weitere Manifestation der Syphilis als die in Rede stehende mitgeteilt wird — um eine scrofulöse subfasciale, tief in der Parotis sitzende Lymphdrüse handle. M. giebt an, dass die exstirpirte Drüse das Aussehen eines derben Fibrosarkoms geboten habe." — Der mikroskopische Befund beweist nach der Ansicht des Referenten, dass eine „Granulationsgeschwulst," nicht ein Gumma vorliegt. Die Diagnose dieses Falles scheint mir daher nach den geringen Angaben zum mindesten zweifelhaft, ebenso wie manche der vorher erwähnten Fälle.

Küttner berichtet in v. Bruns klinischen Beiträgen über Fälle von entzündlichen Tumoren der Submaxillarspeicheldrüse. Da diese auch histologisch sehr grosse Aehnlichkeit mit der Parotis hat und die erwähnten Fälle nach dem mikroskopischen und makroskopischen Befunde für meinen Fall von grossem Interesse sind, möchte ich näher auf sie eingehen.

Bei dem einen seiner Fälle fand sich makroskopisch ein kleiner Speichelstein, K. hält aber die Entzündung für das primäre. Der Bau der Speicheldrüse ist im Allgemeinen erhalten, nirgends Tumorbildung zu finden; auffällt eine hochgradige kleinzellige Infiltration und Vermehrung des Bindegewebes. Namentlich um kleine Gefässe und um Speicheldrüsen finden sich Rundzellenhaufen,

das Epithel der Speichelröhren ist nicht verändert. Wo der Process schon weiter fortgeschritten, findet man keine eigentlichen Drüsenläppchen. Die hochgradigen entzündlichen Veränderungen sind auch in allen die Drüse umgebenden Geweben nachweisbar. Bacterienfärbung nach Löffler, Pfeiffer und Gram-Weigert erfolglos. Es soll sich hier um eine „durch chronisch-interstitielle Entzündung entstandene tumorartige Vergrösserung" der Submaxillaris handeln. Ein echte Geschwulst ist auszuschliessen, am Drüsenparenchym nichts von Wucherung, sondern eine mehr oder weniger ausgeprägte Atrophie nachgewiesen. Auch Küttner erwähnt, dass die chronischen Entzündungen der Parotis wenig bekannt sind, am besten die auf luetischer Basis beruhenden.

Wie schon eingangs erwähnt, findet sich die chronisch-infectiöse Erkrankung der Aktinomykose (bei der ländlichen Bevölkerung nicht selten) oft auf einer Gesichtshälfte lokalisirt. In der Litteratur sind verschiedene solcher Fälle erwähnt. Auch ich hatte, ehe ich den vorliegenden Fall sah, Gelegenheit, einen Fall von Aktinomykose der rechten Wange zu sehen, der äusserlich im Anfangsstadium genau dasselbe Bild bot, wie die später zu erwähnende Patientin. Die Haut der rechten Wange war stark gerötet, geschwellt und gespannt, fühlte sich aber bretthart an und zeigte nach einiger Zeit die typischen, bohnengrossen Erweichungsheerde. Aetiologisch wäre auch hier, wie gewöhnlich, ein Strohhalm oder ein unreinliches Stück Holz, welches in der Mundhöhle irgend eine geringfügige Verletzung gesetzt hatte, anzuschuldigen. Doch kann man auch annehmen — worauf besonders Samter hinweist —, dass die Gingiva Eingangspforte war. Bei der unvollkommenen Mundpflege der ländlichen Bevölkerung besteht meist eine Art Stomatitis, d. h. Schwellung und Entzündung der Gingiva und die Strahlenpilze können leicht durch kleine Fugen zwischen Zahnfleisch und Zähnen einwandern.

Ausgenommen den von v. Stubenrauch veröffentlichten Fall findet sich kein Fall von tuberkulöser Parotitis in der Litteratur. Ich muss daher auf diesen etwas näher eingehen und erlaube mir daher die Krankengeschichte dieses Falles mitzutheilen:

„Ein 60 jähriger, sonst gesunder Mann trat am 5. III. 93 in

die Behandlung der Wiener Universitäts-Poliklinik mit der Angabe, er habe im November 1892 vor dem rechten Ohr einen kleinen Knoten bemerkt, der allmählich grösser und weicher wurde; Beschwerden beim Kauen hatte Patient nie, Schmerzen, und zwar ins Ohr und Auge ausstrahlende, erst kurze Zeit vor seinem Eintritt in die poliklinische Behandlung. Anamnestisch konnte noch ermittelt werden, dass Patient ausser Typhus keine ernsteren Krankheiten durchgemacht, auch nicht Drüsenschwellungen oder sonstige, auf Scrofulose deutende Affectionen gehabt hat, hereditär nicht belastet ist und dass die jetzt bestehende Geschwulst weder während des Kauens noch nach demselben an Grösse zunimmt. Seit mehreren Jahren besteht Stomatitis und profuse Speichelsekretion.

Am 5. III. 93 fand sich bei dem körperlich kräftigen Manne in der Gegend der rechten Ohrspeicheldrüse eine halbkugelförmige cystische Geschwulst, die überall von normaler, verschieblicher Haut bedeckt war. Ihr lateraler Abstand vom Ohrläppchenansatz betrug 1 cm, ihr Durchmesser, der überall gleich war, 3 cm. Die Lage der Geschwulst zum Ohr erschien derart, dass der in der Querrichtung gezogene Durchmesser derselben etwas oberhalb einer von der Spitze des Ohrläppchens zum unteren Rande des rechten Nasenflügels gedachten Linie doch parallel dieser verlief. Der Tumor liess sich in der Längsrichtung nicht, in der Querrichtung etwas verschieben, hatte prall elastische Beschaffenheit und zeigte deutliche Fluctuation; Druck auf die Geschwulst war etwas schmerzhaft, bewirkte aber keine Verkleinerung derselben oder Austreten einer Flüssigkeit aus der oralen Mündung des Stenson'schen Ganges. Eine nachträglich vorgenommene Untersuchung des Körpers auf anderweitige tuberkulöse Affectionen konnte pathologisches nicht feststellen. Am 8. III. 93 wurde die Exstirpation der Cyste vorgenommen. Ein Querschnitt, vom Ansatze des Ohrläppchens beginnend, durchtrennt die Haut und nun sah man, gewissermassen umkränzt von Parotisgewebe, einen dickwandigen Sack, der sich an den lateralen Partieen aus dem umgebenden Drüsengewebe ziemlich leicht, an der Basis dagegen wegen fester Adhäsionen mit der Drüse nur mit gleichzeitiger Entfernung von

Drüsenteilen excidieren liess. Bei dieser Präparation wurde die Wandung der Cyste angeschnitten, sodass deren Inhalt, welcher reiner Speichel zu sein schien, zum grössten Teil abfloss. Nach erfolgter Blutstillung, Naht und Drainage der Wunde, antiseptischer Verband. Die Heilung erfolgte in 10 Tagen.“

Jayle veröffentlichte 1894 in der Presse médicale 2 Fälle von chronischer Parotitis. Da mikroskopische Untersuchungen leider nicht angestellt wurden, will ich nur kurz darauf eingehen. Seiner Aetiologie nach ist auch nur der eine Jayle'sche Fall für uns von Bedeutung, da in dem anderen Fall periodisch auftretende acute Entzündungserscheinungen ein unserem Fall unähnliches Bild ergeben. In dem ersten Fall handelt es sich um einen Patienten, der nach einer Zahnextraction Schmerzen in der rechten Parotis bekam. Die Drüse vergrösserte sich langsam um das Doppelte, sie zeigte aber nirgends Fluctuation oder Druckempfindlichkeit. Die orale Mündung des Ductus stenonianus war verdickt und rings um dieselbe kleine Granulationspfropfen sichtbar. Durch Druck auf die Drüse liess sich weder Speichel noch Eiter entleeren.

Jayle erwähnt auch 2 von Chassaignac und Demarquez veröffentlichte Fälle von chronischer Parotitis und rechnet dazu auch 2 von Renault und Salmon angegebene.

Küttner erwähnt noch einen Fall aus der v. Bruns'schen Klinik. Auch hier will der Patient im Anschluss an die Extraction eines cariösen Molarzahnes eine Anschwellung der linken Wange bemerkt haben. Es wird ein leicht druckempfindlicher, apfelgrosser Tumor von derber Consistenz in der Gegend der Parotis constatirt. Die Mundschleimhaut ist normal, nur ist eine kleine derbe Anschwellung an der Ausmündungsstelle des Ductus stenonianus zu bemerken. Einen Monat später ist auf der Höhe der Geschwulst Fluctuation wahrzunehmen, die nach der angestellten Sondenuntersuchung durch eine auf Verengerung des Duct. stenon. beruhende Speichelretention hervorgerufen sein soll. Küttner nimmt an, dass es sich in diesem, wie in dem von ihm citirten Jayle'schen Fall um eine chronische Entzündung der Parotis handle, die sich von der Mundhöhle auf den Ausführgang fortgesetzt habe.

Nunmehr darf ich mir wohl erlauben, die Krankengeschichte unseres Falles anzugeben:

Frau P., 39 Jahre alt, Tischlerfrau. Aufgenommen: 2. XI. 96.

Anamnese: Frau P. will früher immer gesund gewesen sein und aus gesunder Familie stammen. Lungenkrankheiten sollen bei ihr nicht bestanden haben. Die Zähne sind ihr zu beiden Seiten meist ohne Schmerzen „weggestockt". 2 Zähne sind ihr gezogen. Ihre Beschäftigung bestand in Hauswirtschaft und Nähen.

Vor $^1/_4$ Jahr schwoll ihre linke Wange im Laufe von etwa 8 Tagen bis zu der jetzigen Stärke an, ohne vorläufig Schmerzen zu machen. Vor 6 Wochen consultirte P. einen Arzt, der ihr Salbenpflaster und Jodeinpinselungen verordnete. Letztere mussten aber bald unterbleiben, da sie starke Schmerzen verursachten. Ausserdem behandelte sich Pat. mit Grütz- und Kleieumschlägen.

Pat. klagt nun über Schmerzen, die zeitweise besonders stark werden und sich dann über den ganzen Kopf ausbreiten. Zugleich nimmt dann die Schwellung der Wange zu. Patientin sucht nun die Poliklinik auf, die zur Aufnahme in die Klinik riet.

Status: Die linke Wange ist in ganzer Ausdehnung geschwollen. Die höchste Vorwölbung findet sich etwa 2 fingerbreit vor dem Ohransatz und 1 fingerbreit unter dem Jochbogen. Die Anschwellung geht von allen Seiten gleichmässig bis zu dieser Höhe hinauf. Die Haut ist etwas gerötet und sehr stark gespannt, sodass sie glänzt. Man kann nirgends eine Falte aufheben. Fingereindrücke bleiben eine Zeit lang stehen. Die Consistenz ist in sehr grosser Ausdehnung sehr prall. Auf Druck entleert sich kein eitriger Inhalt aus dem Ausführungsgang in die Mundhöhle. Speichelfluss oder Speichelretention besteht nicht. Nirgends ist mit Deutlichkeit Fluctuation zu fühlen, jedoch hat man hier und da ein fluctuationsähnliches Gefühl (Pseudofluctuation). Die Berührung ist der Pat. schmerzhaft. Der Mund kann nicht geöffnet werden, die fast zahnlosen Kiefer stehen nahe zusammen. Der Lungenbefund ist normal. Lues wird negiert, es sind auch keine Anhaltspunkte dafür nachzuweisen. Eine Narbe am rechten Fussrücken soll von einer Verbrennung herrühren. Vor 18 Jahren hat Pat. einen Abort gehabt. Pat. besitzt 2 Kinder, Sohn Militär,

20 Jahre, Tochter 19 Jahre, wegen Darmfistel in der Königl. Klinik operiert.

Operation 4. XI. 96.

Nach Eröffnung des ödematös durchtränkten Drüsengewebes findet sich wenig dünnseröse Flüssigkeit und eine etwa kirschkerngrosse Partie mit erweichten bröckligen käseähnlichen Massen. Das umgebende Gewebe erschien grau, etwas körnig. Nach Wegnahme der erkrankten Parotisteile im oberen Wundwinkel erscheint die nekrotische Sehne des Muse. masseter. Es wird bis zur Feststellung der Diagnose durch das Mikroskop die erkrankte Partie im unteren Teil der Parotis gelassen. Die Wunde wird mit Jodoformgaze tamponiert.

17. XI. Die untere Partie der Wange ist noch stark geschwollen. In der Tiefe der Wunde sieht man nekrotische Fetzen der Fascia parotidea masseterica.

19. XI. Die hintere Partie des Tumors ist erweicht und scheint zu fluctuiren.

Status 21. XI.

Die Wunde ist mit speckigen Granulationen bedeckt und graugelblich verfärbt. Man bemerkt nekrotische Fetzen der Fasc. parot. masseterica und der Sehne des Masseter. 1 cm unterhalb des unteren Wundrandes ist Fluctuation nachzuweisen. In der Gegend der oralen Mündung des Ductus Stenonianus bemerkt man zwei cariöse Zähne.

Es folgt nun die

II. Operation: Nach Abkratzung der Granulationen mit dem scharfen Löffel wird ein auf den ersten senkrechter Schnitt geführt, der die ganze brüchig erscheinende Parotis freilegt. Mit dem scharfen Löffel wird nun, nachdem sich Scheere und Pincette als unnütz gezeigt, die Parotis zum grossen Teil herausgeholt. Eine Schonung des Facialis, wie beabsichtigt, war leider nicht möglich, vielmehr scheinen die N. buccal. und subcut. max. inf. zerstört zu sein. Die vollständig brüchige Parotis zeigt das Aussehen ähnlich einem zerfallenden Gumma. Auf eine Ausräumung der Parotis wird daher verzichtet und die Wundhöhle besonders nach unten hin mit Jodoformgaze tamponirt. Hierauf folgt auf der Patientin Wunsch die Extraction von je 2 cariösen Molaren in der

Nähe der Ausmündung des Ductus Stenonianus und im Unterkiefer. Bis zur Feststellung der Diagnose durch das Mikroskop und da Herr Geh. Rat von Bergmann zu der Annahme eines Gummas neigte, erhält die Patientin Sol. Kal. jodat. 12/200 dreimal täglich 1 Esslöffel.

25. XI. In der Tiefe der Wunde bemerkt man noch ziemlich ausgedehnte nekrotische Gewebspartieen.

27. XI. Der übrig gebliebene Teil der Parotis secerniert stark. Der Speichel fliesst aus dem Stumpf des durchschnittenen Ductus Stenonianus durch die Wunde nach aussen ab. Eine Facialiszerstörung ist bis jetzt noch nicht zu constatiren.

28. XI. Die Wunde bietet inbezug auf die Granulationen dasselbe Aussehen, sonst ist die Schwellung der Wange geringer geworden. Die Wundränder klaffen nicht mehr so weit. P. wünscht am 30. XI. nach Hause entlassen zu werden, soll sich aber zweimal wöchentlich zur ambulanten Behandlung einstellen.

In den letzten Tagen und Wochen hat sich die Anschwellung fast ganz gelegt, die nekrotischen Fetzen haben sich allmählich abgestossen, die Wunde hat sich bis auf einen ganz schmalen Spalt, der mit Argent. nitr. geätzt wird, geschlossen und Patientin wird am 8. I. 97 ganz nach Hause entlassen. Auch bei der Entlassung stellt es sich heraus, dass der N. facialis, dessen Herauspräpariren besonders bei dieser Operation ganz unmöglich schien, wunderbarer Weise unbehelligt geblieben zu sein scheint.

Patientin ist nach neuerdings eingezogenen Erkundigungen ohne Recidiv.

Mikroskopischer Befund.

Wir haben oben gezeigt, dass nach dem makroskopischen Operationsbefunde, wie aus dem Befunde vor der Operation eine bestimmte Diagnose nicht zu stellen war. Erst dem Mikroskop war es vorbehalten, in dieser Hinsicht Sicherheit zu geben.

Ich hatte schon oben besonderen Wert auf die Diagnose Tuberkulose gelegt, da bei der Verbreitung dieser Krankheit an eine Erkrankung dieser Art trotz der seltenen Lokalisation wohl zu denken war. Schon die ersten Schnitte, die ich untersuchte, liessen eine Wahrscheinlichkeit dieser Diagnose zu, denn ich fand

die entzündete Drüse von Riesenzellen und Epitheloidzellen durchsetzt und hätte mich (nach Ziegler u. a. Aut.) bei diesem Befunde beruhigen können. Um die Diagnose aber in jeder Hinsicht sicher zu stellen, musste ich in den excidirten Partien nach dem Koch-schen Bacillus fahnden. Ich stellte diese Untersuchungen nach verschiedenen Methoden an und färbte schliesslich nach dem (nach meiner Ansicht besten) Verfahren von Ziel-Neelsen. Ich fand in den Schnitten in geringer Anzahl (in einem Gesichtsfelde 1 bis 3 Bacillen) Tuberkelbacillen meist in der Nähe von Riesenzellen. Hierauf untersuchte ich die excidirten Partien der Drüse auf die tuberkulösen Veränderungen. Während bei dem von Stubenrauch veröffentlichten Fall eine Speichelcyste bestand, deren Wand das typische Bild tuberkulösen Granulationsgewebes bot, war in unserem Fall eine solche nicht nachzuweisen. Die Erkrankung war eine ganz diffuse; selbst in dem ganzen angrenzenden Muskel- und Fettgewebe, welches bei der Operation mit entfernt werden musste, fand ich deutliche Entzündungserscheinungen, d. h. hochgradige Rundzelleninfiltration. v. Stubenrauch unterscheidet 3 Schichten der Drüsensubstanz und zwar a) eine tuberkulöse Granulationsschicht, b) eine fibrilläre Bindegewebsschicht, c) eine tuberkulöse Drüsenpartie. Seine erste Schicht scheint mir aber nicht von Drüsensubstanz, sondern von der Wand der Speichelcyste gebildet zu sein.

Ich unterscheide:

1. Normale Drüsensubstanz.

2. Eine entzündliche Schicht der Drüsensubstanz mit teilweisem Schwund der Drüsenzellen.

3. Eine Schicht, in der keine Drüsenzellen mehr nachzuweisen sind, in der aber Epitheloidzellen und in grosser Zahl Riesenzellen auftraten.

4. Eine vollständig verkäste Schicht.

Der Uebergang von einer Schicht in die andere, das langsame Fortschreiten des Krankheitsprocesses war beim Verschieben mancher Präparate genau zu verfolgen. Ich möchte mir nun erlauben näher auf die einzelnen Präparate einzugehen. [Ich benutzte zum Vergleich, um ein ganz normales Bild der Speichel-

drüsen zu haben, die Submaxillardrüse, die anatomisch in ihrem Bau vollständig mit dem der Parotis übereinstimmt.]

Wir finden zuerst ganz normales Drüsengewebe, besonders die Drüsenzellen sind nicht verändert; wie auch normaler Weise finden sich einige Leukocyten im perialveolären Bindegewebe. Die Drüsenausführgänge und die stellenweise getroffenen Schaltstücke sind in ihren Kernen etwas stärker gefärbt, wie die Alveolen. Die Drüsenausführgänge bieten auf den ersten Blick das Aussehen ähnlich wie Riesenzellen, nur ist an ihnen die unterscheidende Basalmembran deutlich zu erkennen. Das Bindegewebe zieht sich in maschenartiger Anordnung um die einzelnen Drüsenläppchen und Alveolen herum und ist hier nicht verändert.

Gehen wir weiter, so sehen wir das Auftreten von Rundzellen im Bindegewebe und in den stärker infiltrierten Partieen epitheloide Zellen. Die strichförmig die Alveolen umgebende Rundzelleninfiltration wird an einzelnen Stellen so stark, dass Drüsengewebe nicht mehr zu erkennen ist. Bei dem Uebergang in solche Complexe ist deutlich zu erkennen, dass sich noch Drüsenzellen und Reste von Drüsengängen finden, wenn die bindegewebige Infiltration schon alles überwuchert hat, gewiss ein Beweis, dass die Entzündung nicht von den Drüsenzellen, sondern vom Bindegewebe ausgegangen ist. Nirgends ist eine desquamative Entzündung oder Nekrose des Drüsenepithels zu finden. An verschiedenen Ausführgängen sehen wir deutlich, wie die Rundzellen — von den im Präparat strichförmig ins Auge fallenden Entzündungswegen aus — sich einen Weg bahnen in das Innere des Ganges oder Alveolus. Die erste Stufe einer solchen Invasion kennzeichnet sich dann durch eine fast erdrückende Rundzellenanhäufung.

Die vorher spärlich auftretenden Epitheloidzellen haben sich hier schon häufig zu Epitheloidzellentuberkeln vereinigt, treten überhaupt in grösserer Menge auf.

Besonders in dieser Schicht, die noch nicht, wie die andere, teilweise verkäst ist, achtete ich genau auf die kleineren und grösseren Gefässe. Ich konnte nirgends eine Hypertrophie der Gefässwände constatiren, wie sie sich bei der Lues in so deutlicher Weise findet.

Differentialdiagnostisch interessant sind vielleicht die Vergleiche, die ich an tuberkulösen und syphilitischen Hoden und meinen Parotispräparaten machte. Alle 3 Objecte gaben, oberflächlich gesehen, häufig ähnliche Bilder, doch konnte man sofort nach genauerem Untersuchen die syphilitischen Präparate erkennen. Die Arterien zeichnen sich durch stark verdickte Intima und zellig infiltrirte Adventitia aus, die Venen sind von zelligen Infiltraten umgeben, es sind eben alle Gefässe, die selbstverständlich vermehrt sind, hypertrophisch. Auch die Samenkanälchen sind stark verdickt, wenn sie nicht durch die Granulationen zum Schwund gebracht sind. Riesenzellen und epitheloide Zellen sind ebenfalls vorhanden, doch zeigt die ganze Anordnung der Gebilde, dass wir es nicht mit einer tuberkulösen Entzündung zu thun haben. Das wichtigste Unterscheidungsmerkmal sind jedenfalls die kolossal hypertrophischen Gefässwände.

Allmählich beginnt nun die Rundzelleninfiltration stärker zu werden, Drüsenzellen sind nicht mehr vorhanden, die Epitheloidzellen nehmen zu, und es treten Riesenzellen auf, die oft schon in Zerfall begriffen sind. Eine deutliche Färbung der Basalmembran zur Unterscheidung der Riesenzellen von den Drüsenalveolen erreichte ich durch die Doppelfärbung. Die randständigen Kerne der Riesenzellen standen so regelmässig (einen Kreis bildend), dass sie auf den ersten Blick nicht unterschieden werden konnten. Die Riesenzellen hoben sich meist bei der Doppelfärbung sehr schön gegen das mit Eosin gefärbte Gewebe ab. Sie liegen in auffallend grosser Menge zusammen, sind meist von Epitheloidzellenhaufen umgeben, jedoch fehlt in diesen Präparaten die typische Umgrenzung durch kreisförmig angeordnete Rundzellen, wie wir sie beim Tuberkel finden, nur in einem einzigen Präparat konnte ich einen zerfallenen Tuberkel nachweisen, an dem sich die allerdings in Zerfall begriffene Merkmale noch erkennen liessen.

Ich wies schon oben auf die grosse Anzahl der Riesenzellen hin, die bekanntlich anzeigen, dass die Tuberkelbacillen nur noch abgeschwächt wirken. Damit ist auch wohl die geringe Anzahl der gefundenen Bacillen erklärt.

Die Rundzellen nehmen nun immer mehr ab, die Riesenzellen und Epitheloidzellentuberkel zu. Schliesslich zeigen die Reste

dieser Zellen in ihrer radiären Stellung einen ziemlich schroffen Uebergang in die verkäste Partie an. Diese radiäre Stellung ist z. B. in verkäsenden Lymphdrüsen häufig zu konstatieren, und weist auf die Reste der im Zerfall begriffenen Tuberkel hin.

Nur wenige Kerne sind in der Nähe dieser Grenze und in dieser Schicht selbst zu erkennen, jenseits derselben zeigen nur noch einige Chromatintrümmer an, dass das Präparat überhaupt eine Kernfärbung durchgemacht hat.

Wenn ich schliesslich noch auf die Präparate eingehen darf, die nach Ziel-Neelsen gefärbt sind, so fanden sich in ihnen, wie schon oben erwähnt, Tuberkelbacillen in verschiedener Zahl. Jedenfalls waren sie sicher als solche zu erkennen, und Autoritäten auf dem Gebiete der Tuberkulose und Bacteriologie wollten allein aus dem Befunde dieser Bacillen die sichere Diagnose stellen.

Nebenbei fanden sich gerade in diesen Präparaten — und das war mir fast noch wertvoller als der Bacillenbefund, da ich keine Tierversuche machen konnte — typische Tuberkel mit teilweise zerfallenen Riesenzellen in ihnen und gewöhnlich in der Nähe der Riesenzellen oder zwischen den Epitheloidzellen zerstreut Tuberkelbacillen.

Das Zusammentreffen dieser 4 Momente: Riesenzellen, Epitheloidzellen, Tuberkel und Tuberkelbacillen berechtigt mich daher wohl nach Darlegung des mikroskopischen Befundes die Diagnose auf Tuberkulose zu stellen.

v. Stubenrauch nimmt nun auf Grund seines mikroskopischen Befundes an, dass die Erkrankung in den Drüsenzellen entstanden ist. Andrerseits lässt er es wieder unentschieden, in welchem Grade die Speicheldrüsen beteiligt sind. Er erhält aus manchen Drüsenzellen den Eindruck, als ob ein Druck der die betreffenden Partieen einschliessenden Epitheloidzellenwucherungen eine Atrophie der Drüsenzellen bewirke.

Ich bin der Ansicht — und begründe dies noch weiter im folgenden ätiologischen Teil, dass die Erkrankung nicht in den Drüsenzellen begonnen hat, vielmehr das Bindegewebe primär erkrankt ist. Das beweisen die meisten meiner Präparate, in denen das Drüsenepithel normal, das umgebende Bindegewebe aber schon von Riesenzellen, Epitheloidzellen und Rundzellen durchsetzt ist.

Es ist hervorzuheben, dass Patientin keine Infectionskrankheiten durchgemacht hat. Der vor 20 Jahren erfolgte Abort ist zur Diagnose „Lues“ als einziges Symptom wohl nicht zu verwerten. Aetiologisch nicht unwesentlich ist es für den von St. veröffentlichten Fall, dass der Pat. früher an Typhus erkrankt ist, findet man doch häufig dabei eine Parotitis und Vereiterung der Parotis. Hier lag keine derartige Erkrankung vor. Ein Gumma war nach dem Operationsbefund nicht ohne weiteres auszuschliessen, konnte aber nach dem mikroskopischen Befund nicht angenommen werden. Aktinomykose lag nicht vor, da die schon makroskopisch leicht erkennbaren Körnchen vermisst wurden. Es käme hiernach von chronischen Entzündungen noch die Tuberkulose in Betracht, für die makroskopisch allerdings höchstens der käsig bröcklige Zerfall der Parotis zu sprechen scheint. Wir haben uns nun zu fragen:

1. Wie ist die Entzündung entstanden? und
2. Wo ist sie lokalisiert?

Was die zweite Frage anlangt, so muss ich in dieser Beziehung auf den mikroskopischen Befund und die daran geknüpften Bemerkungen hinweisen.

Auf die erste Frage möchte ich jetzt näher eingehen.

Bamberger unterscheidet, wie schon oben erwähnt, 3 Parotitiden: eine idiopathische, sekundäre und metastatische. Gehen wir etwas näher auf die sekundäre ein, so soll dieselbe durch „consensuelle Anschwellung in Folge von entzündlichen und ulcerösen Affectionen“ in der Nähe der Drüse entstehen. Bei Erysipel des Gesichts, bei Krankheiten der Schädelknochen, bei tuberkulösen und krebsigen Anschwellungen der Halsdrüsen, bei Entzündung des Halszellengewebes soll auf dem Wege der Fortpflanzung das bindegewebige Stroma der Parotis ergriffen werden. Obwohl die Kenntnis der Lymphdrüsen und Lymphbahnen dieselbe war wie in der jetzigen Zeit, betont doch B. ausdrücklich, dass es eine Tuberkulose der Parotis nicht gebe, sondern dass Anschwellungen in dieser Gegend nicht das Gewebe der Parotis, sondern die Lymphdrüsen betreffen, die derselben anliegen.

Auch König weist darauf hin, dass oft in der Nähe liegende Entzündungen eine Parotitis hervortäuschen können, besonders macht

er darauf aufmerksam, dass eine innerhalb der Parotis liegende Lymphdrüse oft diese Erscheinungen machen kann und selbstverständlich ganz unmöglich vor ihrem Durchbruch zu diagnosticiren ist. Von chronischer Entzündung einer in der Parotis gelegenen Lymphdrüse kann in meinem Falle schon deshalb kaum die Rede sein, da auch makroskopisch nach Freilegung der Parotis die Entzündung sich durch die ganze Drüse verbreitete und nicht auf einen kleinen Bezirk beschränkt war.

Nimmt man mit Virchow an, dass die wesentlichste Grundlage aller Arten von Parotitiden ein mehr oder weniger bösartiger Katarrh der Drüsenschläuche ist, so sind verschiedene Entstehungswege eines solchen Catarrhs möglich.

von Bardeleben erwähnt in seinem Lehrbuche, dass Vidal in der Chomel'schen Klinik (1850) einen Schwindsüchtigen sah, dessen Speichelgangfistel angeblich durch Erweichung von Tuberkeln entstanden sein sollte. Die in der Nähe der Mundöffnung des Ausführganges stehenden Zähne waren cariös und besassen so starke Spitzen, dass die Entzündung davon herrühren konnte. Dührssen giebt eine Statistik von Speichelgangentzündungen, erwähnt u. A. einen Fall, in dem Verdacht auf Lues, einen anderen, bei dem die Entzündung nach Zahnausziehen entstand.

Alle Fälle sind mikroskopisch nicht untersucht. In neuerer Zeit hat Stark auf den Zusammenhang von einfachen chronischen und tuberkulösen Halslymphdrüsen mit cariösen Zähnen aufmerksam gemacht, nachdem Odenthal schon 1887 in seiner Dissertation auf cariöse Zähne als Eingangspforte infectiösen Materials und Ursache chronischer Lymphdrüsenschwellung hingewiesen hatte. Odenthal bemerkte bei gleichzeitiger Caries an Zähnen des Oberkiefers, Drüsen in der Parotisgegend. In neuester Zeit hat der Zahnarzt Greve in der medicinischen Wochenschrift (26. VIII. 97) einen Fall von Tuberkulose der Zähne veröffentlicht, der nach ihm sekundärer Natur ist, da Lungenphthise vorausging. Er nimmt an, dass sich nicht selten um stark cariöse Zähne tuberkulöse Processe zweifelsohne primären Ursprungs bilden.

Da der Patientin, wie sie sich ausdrückte, die Zähne „langsam weggestockt" waren — eine Erscheinung, die nicht selten bei Tuberkulose beobachtet wird — und gerade in der Nähe der oralen

Mündung des Ductus noch 2 cariöse Zähne übrig geblieben waren, lag der Verdacht nahe, die ganze Entzündung sei durch diese Zähne entstanden. Ich will nicht unerwähnt lassen, dass in dem von Stark erwähnten und in unserem Falle an der Mündung des Ductus nichts auffälliges zu bemerken war, während in allen anderen oben erwähnten Fällen dieser stark gerötet und geschwellt war. Ausserdem muss ich bemerken, dass in dem Fall von Stark seit Jahren profuse Speichelsecretion und Stomatitis bestand, in unserem Fall nichts davon nachzuweisen war. Von wo ging nun die Entzündung aus?

Miller sagt in seinem Buche „Ueber die Mikroorganismen der Mundhöhle", dass es keine Zahncaries ohne Mikroorganismen giebt. Da nun nach Hoppe und anderen Autoren jeder Mensch in seiner Mundhöhle Tuberkelbacillen beherbergen soll, so wäre es als **erste** Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass nach vorausgegangener Reizung der Mundschleimhaut in der Gegend des Ductus durch den cariösen Zahn die Entzündung oder nach Virchow der Katarrh sich auf den Ductus und weiter auf die Drüsengänge der Parotis ausgedehnt hätte. Es wäre allerdings hiergegen einzuwenden, dass die Infection entgegen dem Ausführungsstrom gerichtet war.

Leider wurde meine Absicht, die übrig gebliebenen beiden cariösen Zähne mikroskopisch und bacteriologisch zu untersuchen, vereitelt, da diese mir durch ein Versehen abhanden kamen.

Es ist nicht uninteressant, noch näher auf Starck's Arbeit einzugehen. St. stellt an 100 Fällen die sorgfältigsten Untersuchungen an. In einer Reihe von Fällen entsprachen die Drüsen dem Ort nach vollkommen dem Sitz der cariösen Zähne. Genau unter dem cariösen Zahn fand sich oft die Drüse. — Da die Dentinkanälchen hauptsächlich die Mikroorganismen beherbergen und in Verbindung stehen mit der durch Blut und Lymphgefässe versehenen Pulpa, so ist es klar, dass nach dem Vorausgesagten bei einer gangränösen oder zerfallenen Pulpa die Mikroorganismen noch eher in die Blutbahn beziehungsweise Lymphbahn übergehen können. Bei eröffneter Pulpa kommen die Bacillen sofort „in medias res". Es wäre daher **zweitens** eine directe Infection durch den cariösen Zahn möglich.

Schon bei Erwähnung der Aktinomykose haben wir gesagt, dass bei einer derartigen Erkrankung des Mundes oder Gesichts eine mangelhafte Mundpflege ätiologisch eine grosse Rolle spielt. In dem von Stubenrauch veröffentlichten Fall bestand seit Jahren Stomatitis; ob dieselbe die primäre gewesen ist, lässt sich allerdings schwer sagen, da ebenso lange profuse Speichelsekretion bestehen soll. Jedenfalls ist es sicher, dass bei dem Vorhandensein der cariösen Zähne die Mundpflege nicht berühmt gewesen sein wird, wir können deshalb **drittens** sehr wohl annehmen, dass zwischen dem durch die Stomatitis geschwellten und entzündlichen Zahnfleisch, welches die cariösen Zähne umgab, die Entzündungserreger eingedrungen sind und von hier in die Lymphbahnen weiterwanderten.

Bekanntlich verbreiten sich nun die Lymphbahnen in feinen und feinsten Netzen bis in die kleinsten Bindegewebsräume und es ist auch in unserem Falle auf Grund unseres mikroskopischen Befundes wohl anzunehmen, dass auf dem Lymphwege die Entzündung der Parotis zu Stande gekommen ist. v. St. meint, dass die Erkrankung in seinem Falle in den Drüsenzellen und Ausführgängen entstanden ist.

Nach den obigen Angaben wäre aber noch eine **vierte** Möglichkeit zu erörtern, nämlich die einer Läsion der Mundschleimhaut durch den cariösen Zahn und auf diesem Wege eine Verbreitung der Bacillen in den Lymphbahnen. Diese Lymphbahnen, die natürlich auch in der Nähe der Parotis ihre Repositorien haben (vergl. Glandl. auric. ant. und post., Glandl. jugulare sup.), umgeben die Parotis wie ein Netz und durchdringen sie auch, oder vielmehr das die einzelnen Alveolen und Ausführgänge trennende Bindegewebe. Eine mechanische Infection der Parotis oder des Ductus durch den cariösen Zahn selbst und ein Aufsteigen der schädlichen Keime entgegen dem Ausführungsstrom halte ich nicht gerade für unmöglich, aber für unwahrscheinlich.

Eine Infection, die ihren Ausgang von den Tonsillen und von dort in das Lymphsystem genommen, möchte ich deshalb nicht annehmen, weil Patientin nie an Anginen oder sonstigen Halsentzündungen gelitten.

Es wäre noch zu erörtern, ob es sich nicht um eine „Ausscheidungstuberculose“ handelt, wie Cohnheim 1881 die Urogenitaltuberculose nannte und wie sie auch von Orth und seinen Schülern angenommen wird.

In der Dissertation E. Meyer's und in der erweiterten Arbeit in Virchow's Archiv finden sich interessante Angaben über Orth's, Benda's und Meyer's eigene Untersuchungen bei Nierentuberculose. Der Hauptnachdruck wird hier auf die Nekrose der Harnkanälchen gelegt, Benda will eine directe Beziehung zwischen Bacillen und desquamativer verkäsender Entzündung des Epithels constatiren. Borrel dagegen behauptet auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen (Injection von Tuberkelbacillen in die Aorta), dass die tuberculösen Processe immer interstitielle sind, dass immer „des élémements lymphatiques“ betheiligt sind. Eine Ausscheidungstuberculose ist demnach ebenfalls nicht anzunehmen.

Jedenfalls möchte ich auch an dieser Stelle die Wahrscheinlichkeit der Infection auf dem Lymphwege betonen, wie sie nach den neuesten Untersuchungen auch für die Lungen angenommen wird. Es ist dabei nicht nöthig, dass Erscheinungen von Seiten der umliegenden Halslymphdrüsen bestehen mussten, wie die Untersuchungen Loomis' und Pizzini's gezeigt haben.

Ich nehme also ein Eindringen der schädlichen Keime durch die nicht mehr normale Mundschleimhaut an, die, sei es durch Stomatitis, sei es durch die cariösen Zähne, zur Infection prädisponirt war.

Es handelt sich also nach makroskopischem und mikroskopischem Befunde um eine entzündliche Erkrankung der Speicheldrüse, welche die Charaktere der Tuberkulose und zwar der verkäsenden Tuberkulose an sich trägt. Es ist ferner anzunehmen, dass sich diese Tuberkulose nicht auf dem Wege der Ausführgänge, sondern auf dem interacinösen Wege vermuthlich durch Vermittelung der Lymphbahnen entwickelt hat. Mit Sicherheit ist eine Erkrankung von in der Parotis gelegenen Lymphdrüsen auszuschliessen.

Was die klinischen Erscheinungen betraf, so lag die Hauptschwierigkeit darin, den Fall gegen Aktinomykose und Lues der Parotis abzugrenzen. Bei der Aktinomykose konnte dies leicht

durch den Mangel der eintretenden Erweichungsherde und Aktinomyceskörner geschehen, während eine hypertrophische Entzündung erst nach langen sorgfältigen Untersuchungen durch das Mikroskop ausgeschlossen werden konnte.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. von Bergmann für die Ueberlassung des Materials meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Herrn Dr. F. König bin ich für seine liebenswürdige Unterstützung bei der Arbeit zu besonderem Danke verpflichtet.

Litteratur.

1. v. Stubenrauch, Fall von tuberculöser Parotitis. Langenbeck's Archiv. Bd. 47. 1894.
2. v. Bardeleben, Specielle Chirurgie. Bd. III.
3. Mandowsky, Eine seltene Geschwulstbildung der Parotis (Gumma). Aerztlicher Practiker. 1894.
4. Virchow, Die krankhaften Geschwülste. Bd. I. 1863.
5. Lang, Pathologie und Therapie der Syphilis.
6. Neumann, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1894. XXIX.
7. König, Handbuch der speciellen Chirurgie. 1882.
8. Tilmanns, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. 1895.
9. Hypertrophie de la glande parotide et parotitide chronique. Presse médicale. 1894.
10. Dührssen, Chronische Parotitis mit consecutiver Speichelgeschwulst. Inaug.-Diss. 1884. Berlin.
11. v. Bruns, Chirurgische Pathologie des Kau- und Geschmacksorgans. Bd. I. 1859.
12. Küttner, Ueber entzündliche Tumoren der Submaxillarspeicheldrüse. v. Bruns, Klinische Beiträge. 1896.
13. Küttner, Die Geschwülste der Submaxillarspeicheldrüse. Aus der Tübinger chirurgischen Klinik. 1896.
14. Starck, Zusammenhang von einfachen chronischen und tuberculösen Halsdrüsenschwellungen mit cariösen Zähnen. Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik. 1896.
15. R. Virchow, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. VI.
16. Buttersack, Wie erfolgt die Infection der Lungen? Zeitschrift für klinische Medicin. XXIX.

17. Miller, Die Mikroorganismen der Mundhöhle. 1892.
18. Odenthal, Cariöse Zähne als Eingangspforte infectiösen Materials und Ursache chronischer Drüsenschwellungen.
19. Orth, Arbeiten aus dem pathologischen Institut zu Göttingen.
20. Pizzini, Tuberkelbacillen in den Lymphdrüsen Nichttuberculöser. Zeitschrift für klinische Medicin. XV. 1892.
21. Strauss, La tuberculose et son bacille. 1895.
22. Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen Pathologie und pathologischen Anatomie. 1895.
23. E. Meyer, Ausscheidungstuberculose der Nieren. Inaug.-Diss. Göttingen. 1894.

Thesen.

I.

Die conservative Behandlung der Gelenktuberculose ist in den beginnenden Fällen der operativen vorzuziehen.

II.

Die Phthisis pulmonum ist meist eine lymphogene.

III.

Nur durch eine weitgehende staatliche Fürsorge kann dem Fortschreiten der Lungentuberculose Einhalt gethan werden.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Christian Friedrich Hermann Max Bockhorn, evangelischer Confession, Sohn des Pastors Bockhorn zu Hohenhameln bei Hildesheim, wurde am 17. Januar 1873 zu Walsrode, Kreis Fallingbostel, geboren. Seine wissenschaftliche Ausbildung erhielt er auf dem Realgymnasium zu Uelzen, dem Gymnasium Andreanum zu Hildesheim und dem Gymnasium zu Goslar, welches er Michaelis 1893 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Am 21. October desselben Jahres wurde er in die Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen aufgenommen. Seiner Dienstpflicht genügte er vom 1. April bis 1. October 1894 bei der II. Compagnie des Garde-Füsilier-Regiments. Am 10. Juli 1895 bestand er die ärztliche Vorprüfung, am 3. Juli 1897 das Tentanum medicum und am 9. Juli 1897 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren:

v. Bergmann, du Bois-Reymond †, Blasius, Burchardt †, Dilthey, Ewald, Fischer, B. Fränkel, Gebhardt, Goldscheider, Grawitz, Gurlt, Gusserow, Hertwig, Heubner, Jolly, Jürgens, R. Köhler, König, Köppen, Kundt †, v. Leyden, Liebreich, Olshausen, Oppenheim, Rubner, Salkowski, Schulze, Schweigger, Schwendener, Schwenninger, Sonnenburg, Strassmann, Thierfelder, Tilmann, Trautmann, R. Virchow, H. Virchow, Waldeyer, Warburg.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus.